

## Compositions based on tin tetrachloride

**Publication number:** ES2130977

**Publication date:** 1999-07-01

**Inventor:** POLO CAMACHO JUAN LUIS (ES)

**Applicant:** PEDRO SEGURA S L (ES)

**Classification:**

**- international:** **C01G19/08; C23C30/00; C01G19/08; C01G19/00; C23C30/00; C01G19/00; (IPC1-7): C23C30/00; C01G19/08**

**- european:**

**Application number:** ES19970000336 19970218

**Priority number(s):** ES19970000336 19970218

**Report a data error here**

### Abstract of **ES2130977**

Compositions based on tin tetrachloride. The compositions based on tin tetrachloride ( $\text{SnCl}_4$ ) comprise  $\text{SnCl}_4$  in a mixture formed by (a) 5-12% by volume of a trihydroxylic alcohol, (b) 10-60% by volume of a monohydroxylic alcohol and (c) 15-30% by volume of an inorganic acid. These compositions are appropriate for the coating of glass and ceramic, metal and plastics materials.

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 130 977**

⑫ Número de solicitud: 9700336

⑬ Int. Cl.<sup>6</sup>: C23C 30/00

C01G 19/08

⑭

## SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑮ Fecha de presentación: **18.02.97**

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: **01.07.99**

⑰ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:  
**01.07.99**

⑱ Solicitante/s: **PEDRO SEGURA, S.L.**  
**Ctra. La Palma, s/n (Barrio Peral)**  
**30300 Cartagena, Murcia, ES**

⑲ Inventor/es: **Polo Camacho, Juan Luis**

⑳ Agente: **Pérez Aldegunde, Antonio**

㉑ Título **Composiciones a base de tetracloruro de estaño.**

㉒ Resumen:  
Composiciones a base de tetracloruro de estaño.  
Las composiciones a base de tetracloruro de estaño  
(SnCl<sub>4</sub>) comprenden SnCl<sub>4</sub> en una mezcla formada  
por (a) 5-12%, en volumen, de un alcohol trihidroxí-  
lico, (b) 10-60%, en volumen, de un alcohol mono-  
hidroxílico, y (c) 15-30%, en volumen, de un ácido  
inorgánico. Estas composiciones son adecuadas para  
el revestimiento de vidrio y materiales cerámicos, me-  
tálicos y plásticos.

ES 2 130 977 A1



cionadas por esta invención mantienen las características propias del  $\text{SnCl}_4$  para su empleo específico en la industria del vidrio y de los materiales cerámicos, plásticos y metálicos, así como en la industria química. En particular, dichas composiciones tienen las siguientes características:

- mantienen su carácter ácido y su poder oxidante;

- no despiden vapores, humos o gases tóxicos para los seres humanos o animales ni contaminantes de la atmósfera, en las condiciones normales de temperatura y presión; y

- su manipulación, por tanto, se puede realizar con mínimos riesgos, ya que no contribuye al deterioro ni de la salud humana o animal ni del medio ambiente.

Estas composiciones a base de  $\text{SnCl}_4$  presentan numerosas ventajas sobre el  $\text{SnCl}_4$  habitualmente utilizado, ventajas que pueden concretarse en las siguientes:

- se anula la aparición de gases nocivos o tóxicos para la salud humana o animal y para el medio ambiente;

- se reduce considerablemente (prácticamente se elimina) el peligro de intoxicación de los operarios;

- el transporte de estas composiciones por cualquier medio (terrestre, marítimo o aéreo) reviste unos riesgos mínimos;

- se reducen los equipos e instalaciones necesarios para su utilización pues resulta innecesario equipar a las industrias con equipos de protección, eliminación, ventilación, maquinaria específica, etc., para eliminar gases y otras circunstancias que ya no existen; y

- su manipulación puede realizarse por operarios que no posean conocimientos específicos ya que es un producto considerado como "No Peligroso".

Las composiciones a base de  $\text{SnCl}_4$  proporcionadas por esta invención pueden ser utilizadas para el revestimiento de la superficie del vidrio, en sus distintas modalidades, y de materiales cerámicos, metálicos y plásticos, con el fin de modificar su comportamiento superficial en el sentido de aumentar la resistencia al rayado y a

la abrasión. Adicionalmente, estas composiciones se pueden utilizar en la industria química en procesos de síntesis de otros productos químicos.

Finalmente, la invención proporciona un método para aumentar la resistencia al rayado y a la abrasión del vidrio y materiales cerámicos, metálicos y plásticos, que comprende aplicar una composición a base de  $\text{SnCl}_4$  de las proporcionadas por esta invención, sobre la superficie del material a tratar. La composición puede aplicarse sobre la superficie del material a revestir, por ejemplo, vidrio, por técnicas convencionales, por ejemplo, mediante pulverización o nebulización sobre la superficie del material a temperatura elevada, entre  $150^\circ\text{C}$  y  $325^\circ\text{C}$ , también factible de ser utilizado a mayores temperaturas, en función del tipo de material sobre el que se va a aplicar. En general, es conveniente realizar la aplicación de la composición dentro de cámaras estancas.

Ejemplo de realización práctica de la invención

Se prepararon las composiciones a base de  $\text{SnCl}_4$  que se indican a continuación:

Componentes	Composición 1    Composición 2	
	% (Volumen)	% (Volumen)
Glicerina	10	10
Etanol	40	50
Acido fosfórico	16	16
$\text{SnCl}_4$	34	24

Para ello, se mezclaron, bajo fuerte agitación, las cantidades apropiadas de glicerina, etanol y ácido fosfórico, en un reactor refrigerado y provisto de medios de agitación. A continuación, se añadieron lentamente las cantidades apropiadas de tetracloruro de estaño, agitando y controlando la subida de la temperatura.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.





OFICINA ESPAÑOLA  
DE PATENTES Y MARCAS  
ESPAÑA

⑪ ES 2 130 977

⑫ N.º solicitud: 9700336

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 18.02.97

⑭ Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.<sup>6</sup>: C23C 30/00, C01G 19/08

### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	BASE DE DATOS WPI, DW9228, Londres: Derwent Publications Ltd., AN-92-226447 [28], BR 9004003 A (JUNG), resumen.	1-10

  

<b>Categoría de los documentos citados</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> de particular relevancia	<input type="checkbox"/> O: referido a divulgación no escrita
<input type="checkbox"/> Y de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría	<input type="checkbox"/> P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
<input type="checkbox"/> A refleja el estado de la técnica	<input type="checkbox"/> E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

  

<b>El presente informe ha sido realizado</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> para todas las reivindicaciones	<input type="checkbox"/> para las reivindicaciones n.º.	

  

<b>Fecha de realización del informe</b> 31 05 99	<b>Examinador</b> M. Ojanguren Fernández	<b>Página</b> 1/1
---	---	----------------------